

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-113946

(43)Date of publication of application : 27.04.1999

(51)Int.Cl. A61F 5/455  
A61G 9/00

(21)Application number : 09-294869

(71)Applicant : CRECIA:KK  
KAIGO KIKI KAIHATSU:KK

(22)Date of filing : 13.10.1997

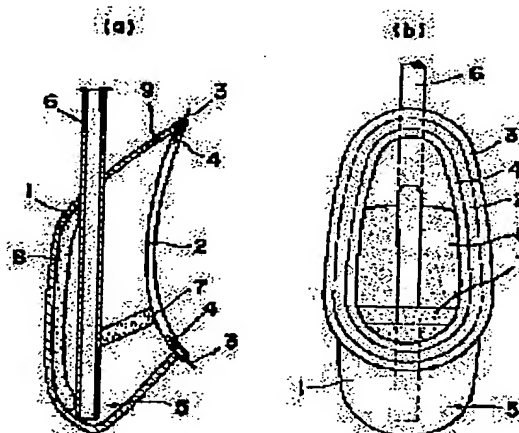
(72)Inventor : CHIKU SUNAO  
MIZUGUCHI KATSU  
ISHII MASATOSHI  
IWANAMI KIMIYO  
IKEDA MASANORI  
WATANABE AKIRA  
ONO MASASHI

## (54) URINE RECEIVER FOR WOMAN AND ITS SUPPORTER AND AUTOMATIC URINE COLLECTING DEVICE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a urine receiver for woman and an automatic urine collecting device using this with which a person to be nursed has no sense of incongruity and has a pleasant time and a nursing person can save trouble of nursing.

SOLUTION: A urine storing part 5 is formed by expanding outside of the back end in the front and back direction of a long bag main body 1 consisting of a water-impermeable soft elastic member provided with a shape being long in the front and back direction and being hermetically contacted on the surrounding of an opening of a urine path of woman and a water-impermeable soft elastic touch band 2 is provided on the surface of the end edge of the opening and a urine guiding pipe 6 with a suction hole opened in the urine storing part is guided out from the front end of the long bag main body and a flexible shape holding member 7 crossing inside is fixed in the long bag main body and in addition, a urine absorbing layer 8 is provided on the bottom face of the long bag main body and a small hole 9 is made on the side face except the urine storing part of the long bag main body.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-113946

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月27日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 F 5/455

A 6 1 F 5/455

A 6 1 G 9/00

A 6 1 G 9/00

W

審査請求 未請求 請求項の数26 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-294869

(22) 出願日 平成9年(1997)10月13日

(71) 出願人 000183462

株式会社クレシア

東京都新宿区西新宿六丁目22番1号

(71) 出願人 597152191

株式会社介護機器開発

東京都江戸川区東小松川4丁目45番10号

(72) 発明者 知久 直

東京都新宿区西新宿六丁目22番1号 株式会社クレシア内

(72) 発明者 水口 克

東京都新宿区西新宿六丁目22番1号 株式会社クレシア内

(74) 代理人 弁理士 箕浦 清

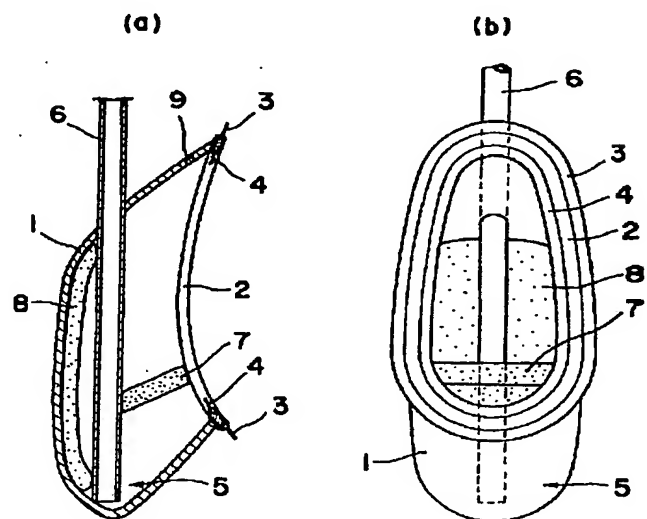
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 女性用尿レシーバーとそのサポーター、並びに自動収尿装置

(57) 【要約】

【課題】 装着する被介護者にとって違和感がなく快適に過せ、介護者にとって介護の手間が軽減できる女性用尿レシーバーとこれを用いた自動収尿装置を提供する。

【解決手段】 女性の尿道口の周囲に前後方向に長く密接する形状を有する開口端縁を備えた非透水性の軟弾性部材からなる長尺袋本体(1)の該前後方向の後端を外側に膨出させて蓄尿部(5)を形成し、該開口端縁の表面に非透水性で軟弾性のタッチパッド(2)を設け、該蓄尿部内に開口した吸引口を有する導尿管(6)を該長尺袋本体の前端から外部へ導出し、該長尺袋本体の内部に該内部を横断する軟質保形部材(7)を固定し、さらに該長尺袋本体の底面に尿吸収層(8)を設け、該長尺袋本体の蓄尿部を除く側面に小孔(9)を穿設したことを特徴とする女性用尿レシーバー。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 女性の尿道口の周囲に前後方向に長く密接する形状を有する開口端縁を備えた非透水性の軟弾性部材からなる長尺袋本体の該前後方向の後端を外側に膨出させて蓄尿部を形成し、該開口端縁の表面に非透水性で軟弾性のタッチパッドを設け、該蓄尿部内に開口した吸引口を有する導尿管を該長尺袋本体の前端から外部へ導出し、該長尺袋本体の内部に該内部を横断する軟質保形部材を固定し、さらに該長尺袋本体の底面に尿吸収層を設け、該長尺袋本体の蓄尿部を除く側面に空気導入用小孔を穿設したことを特徴とする女性用尿レシーバー。

【請求項 2】 仰臥位にて蓄尿部を下方に向けて開口端縁を股部に密接させた際に該蓄尿部が該開口端縁の下端縁より下方に膨出している請求項 1 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 3】 軟弾性部材がポリエチレンフォーム又はウレタンフォームである請求項 1 又は 2 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 4】 クッション性不織布又はウレタンフォームをコア材とし、その上面側を非透水性不織布又は空気透過型不織布と非透水性ポリエチレンシートのラミネート材で覆い、及びその下面側を非透水性不織布又は非透水性ポリエチレンシートで覆ってなるタッチパッドを開口端縁の表面に固着した請求項 1～3 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 5】 タッチパッドの周縁を長尺袋本体の内側及び／又は外側に張り出した請求項 4 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 6】 長尺袋本体の外側に張り出したタッチパッドの周縁を長尺袋本体側に折り曲げ接着させた請求項 5 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 7】 蓄尿部側のタッチパッドの内周縁を、開口端縁の前後方向の長さの約 1/4 まで張り出した請求項 5 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 8】 開口端縁の全周を内側に張り出した請求項 1～4 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 9】 保形部材を、長尺袋本体の膨出端から該長尺袋本体の全長の約 1/4 の位置に配置した請求項 1～8 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 10】 保形部材がブロック状不織布からなり、その下面と袋本体底面との間に導尿管を挿通した請求項 1～9 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 11】 底面の尿吸収層が初期排尿の 10ml 以上の吸収能を有するものである請求項 1～10 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 12】 導尿管先端部が長尺袋本体の側方に曲折している請求項 1～11 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 13】 導尿管の少なくとも中間部をフレキシ

ブルチューブとし、該導尿管の先端部に錘を固定することにより、該先端部を袋本体の幅方向に揺動可能とした請求項 1～12 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 14】 請求項 1～13 のいずれかに記載の尿レシーバーと、長尺袋本体から導出した導尿管より吸引ポンプ及び収尿容器に至り該導尿管内を常時弱吸引している吸引経路と、該吸引経路上の管内圧力を検出する圧力検知手段と、該圧力の上昇を検出して弱吸引から強吸引に切替えることにより尿吸引を行う切替手段とを有することを特徴とする自動収尿装置。

【請求項 15】 女性の尿道口の周囲に前後方向に長く密接する形状を有する開口端縁を備えた非透水性の軟弾性部材からなる長尺袋本体の該前後方向の後端を外側に膨出させて蓄尿部を形成し、該開口端縁の表面に非透水性で軟弾性のタッチパッドを設け、該蓄尿部内に開口した吸引口を有する導尿管を該後端から外部へ導出し、さらに該長尺袋本体の内部に該内部を横断する軟質保形部材を固定し、該長尺袋本体の蓄尿部を除く側面に小孔を穿設したことを特徴とする女性用尿レシーバー。

【請求項 16】 軟弾性部材がポリエチレンフォーム又はウレタンフォームである請求項 15 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 17】 クッション性不織布又はウレタンフォームをコア材とし、その上面側を非透水性不織布又は空気透過型不織布と非透水性ポリエチレンシートのラミネート材で覆い、及びその下面側を非透水性不織布又は非透水性ポリエチレンシートで覆ってなるタッチパッドを開口端縁の表面に固着した請求項 15 又は 16 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 18】 タッチパッドの周縁を長尺袋本体の内側及び／又は外側に張り出した請求項 17 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 19】 蓄尿部側のタッチパッドの内周縁を、開口端縁の前後方向の長さの約 1/4 まで張り出した請求項 18 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 20】 開口端縁の全周を内側に張り出した請求項 15～17 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 21】 蓄尿部側の開口端縁の内周縁を、該開口端縁の前後方向の長さの約 1/4 まで張り出した請求項 20 記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 22】 保形部材を、長尺袋本体の膨出端から該長尺袋本体の全長の約 1/4 の位置に配置した請求項 15～21 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 23】 保形部材がブロック状不織布からなり、その下面と袋本体底面との間に間隙を設けた請求項 15～22 のいずれか 1 項記載の女性用尿レシーバー。

【請求項 24】 請求項 15～23 に記載の女性用尿レシーバーと、該尿レシーバーを装着した位置より下方に

設けられて該レシーバーから導出した導尿管を接続してなる蓄尿容器とからなることを特徴とする蓄尿器。

【請求項 25】 蓄尿容器を人体の脚部又はベッドの下部に設けた請求項 24 記載の蓄尿器。

【請求項 26】 パンツ型のサポーターであって、股部前部がマジックテープにより開閉する伸縮部材からなり、該伸縮部材で所定位置に密接させた請求項 1～13、15～23 のいずれかに記載の女性用尿レシーバーを、該レシーバーから導出した導尿管を外部に引き出して被覆・保持することを特徴とする女性用尿レシーバーのサポーター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、女性の寝たきり老人や重症の入院患者、身障者、その他排泄物の始末が困難な人のための自動収尿システム、並びにそれに付設した女性用尿レシーバー及びそのサポーターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、パラマウントベッド社より「スカットクリーン」なる商標名で自動収尿器が市販されている。これは図 11 及び図 12 に示すように、排尿時に、密接用把手（35）付で硬質プラスチック製尿レシーバー（36）を股部に該把手（35）を使って当てがって使用するものである。そして尿が排泄されて該レシーバー（36）に連結して設置した電気的センサー（37）が尿を検出した時に自動収尿器（38）本体内のポンプを作動して排泄された尿を該本体内の収尿タンクに吸引するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の上記のような把手付硬質の尿レシーバーを股部に密接させるには使用者自身が行う場合と介護者が行う場合とがあるが、いずれの場合でも排尿中に該尿レシーバーを強く股部に押え付けると皮膚との隙間から尿が洩れることがある。ところが該尿レシーバーは硬質であるため股部に強く押え付けると皮膚が圧迫され圧迫跡が残ることもあった。また使用者自身が寝たきり老人、脊椎損傷、RA 患者、脳性マヒ、パーキンソン病などで手足が不自由な場合は使用できない、又は股部に有効に密接できないといった問題があった。さらに介護者が行う場合は大変な労力が必要であったり、人前では排尿はできないといった問題もあった。

【0004】また不意の排尿に対応できなかったり、股部の皮膚とレシーバーとの密接状態が不完全なため使用者が仰臥位及び 30° 以下傾斜の側臥位にしか対応できなかった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明では、従来技術での尿レシーバーの不具合点、即ち

① 使用者の陰部周辺の皮膚に圧迫跡が残る。

② 寝たきり老人、脊椎損傷者等で尿レシーバーを本人が圧着できない場合、介護者が圧着させる必要があるため、手間が大変である。

③ 尿レシーバーの圧着が不十分だと尿洩れの心配がある。

④ 不意の排尿ができない。

⑤ 人の前での排尿ができない。

⑥ 陰部とレシーバーのシールが不完全なため、仰臥位又は 30° 以下傾斜の側臥位でしか対応できない。

等の問題点を解消し、且つ排尿を完全に補足することにより尿がお尻に廻らず褥瘡を防止し、且つ立体ギャザー付の紙製の尿パッドを併用すれば便失禁者への対応も可能となる女性用尿レシーバーを開発したものである。

【0006】即ち本発明の尿レシーバーは、女性の尿道口の周囲に前後方向に長く密接する形状を有する開口端縁を備えた非透水性の軟弾性部材からなる長尺袋本体の該前後方向の後端を外側に膨出させて蓄尿部を形成し、該開口端縁の表面に非透水性で軟弾性のタッチパッドを設け、該蓄尿部内に開口した吸引口を有する導尿管を該長尺袋本体の前端から外部へ導出し、該長尺袋本体の内部に該内部を横断する軟質保形部材を固定し、さらに該長尺袋本体の底面に尿吸収層を設け、該長尺袋本体の蓄尿部を除く側面に小孔を穿設したことを特徴とするものである。

【0007】このように皮膚に当接する開口端縁に軟弾性タッチパッドを設けたので従来のように圧迫跡は残らず使用感が良好である。特に厚さ 5～15mm のクッション性不織布又はウレタンフォームをコア材とし、該コア材の上面側即ち皮膚と接触する面には非透水性不織布又は空気透過型不織布と非透水性ポリエチレンシートとのラミネート材を覆い、該コア材の下面側即ち開口端縁に固着する面には非透水性不織布又はポリエチレンを覆ったタッチパッドを、該開口端縁表面の全周に亘って固着した尿レシーバーは一層使用感に優れている。さらに長尺袋本体には厚さ 2～8mm 程度のポリエチレンフォームやウレタンフォームのような軟弾性部材を用いているので、該袋本体の側面部などが接する太股にも大きな違和感はなくなる。そしてこの長尺袋本体の概略寸法としては幅 35～80mm 望ましくは 45mm 前後、長さ 80～160mm 望ましくは 100mm 前後、深さは最大部で 20～80mm 望ましくは 50mm 前後がよい。なお幅及び長さは生理用品に近い寸法である。また長尺袋本体の後端部に蓄尿部を設け、該蓄尿部に溜まる尿を吸引する導尿管を前端部から導出したのは、特に仰臥位の姿勢しかとれない人にとっては後端から導尿管を外部へ引き出すのはスペース的に非常に困難だからである。さらに上記の方がサポーターにより完全に密着し、洩れのない尿レシーバーが得られる。

【0008】また該長尺袋本体の内部を横断する軟質保

形部材を設けるのは、該尿レシーバーが股間で挟まれて幅方向で潰れないようにするためであって、特に袋本体の後部即ち蓄尿部が潰れないようにするためには膨出端から全長の約1/4の位置に設置するのがよい。そして該保形部材は厚さ5〜20mmの直方体形状の不織布からなるものがよく、その下面の下方に導尿管を位置させるとよい。

【0009】またタッチパッドの周縁、もしくは長尺袋本体の開口端縁の全周を内側に張り出すのは、特に側臥位の状態となっても排出された尿をある程度せき止めることが可能であって、タッチパッドと皮膚との間からの尿の洩れに対して非常に有効となるからである。なお蓄尿部側での張り出し長さは開口端縁の前後長さの約1/4とすると、側臥位への対応にさらに効果があり、また蓄尿部での蓄尿効果と共に洩れ防止に有効である。さらにタッチパッドの周縁を外側に張り出すのは、股間の太股部に袋本体部が直接皮膚と接触せずに、ソフトで肌に優しいタッチパッドが接触するので被介護者に不快感を与えることがないからである。

【0010】さらに該長尺袋本体の底面に尿吸収層を設けるのは、該尿レシーバーに接続する尿の自動吸引の際に尿検出手段による排尿の検出から吸引開始までのわずかな時間（1秒以内）の間に排出される尿を保持しておくためのものであり、厚さ2〜10mmの不織布であって通常10ml以上の吸収能があるものがよい。

【0011】また使用者が主として側臥位の場合は、例えば右が下方になる人に対しては長尺袋本体内の導尿管先端部を右側に曲げておき、他方左が下方になる人に対しては該先端部を左側に曲げておけば蓄尿部に排出された尿を残すことなく吸引できる。

【0012】さらに長尺袋本体内の導尿管の中間部をフレキシブルチューブ構造とし、該導尿管の先端部に錘を固定しておけば、該導尿管は袋本体内の保形部材の下面と底面との間でガイドされて、使用者が横になったときに重力により長尺袋本体を幅方向に自由に動くので、例えば右側が下になったときには蓄尿部の右側に溜まる尿を有効に吸引できる。

【0013】

【実施例】次に本発明の実施例を図面により説明する。

【0014】（実施例1）図1及び図2に示すように、略舟形状の底面部の長手方向の一端側を外に向って膨出して蓄尿部（5）を形成し、開口端縁の一端側をせり上げた形状で該開口端縁が女性の尿道口の周囲に密接するような外幅45mm×外長さ100mm×最大外深さ50mmの概略寸法を有する長尺袋本体（1）を、厚さ3mmのポリエチレンフォームで成型してなる女性用尿レシーバーを作製した。この開口端縁には下記のようなタッチパッド（2）を全周に固着した。即ち図3に示すように厚さ10mmのリング状のクッション性不織布（2a）の上面側に空気透過型不織布と非透水性ポリエチレンシート

のラミネート材（2b）を該空気透過型不織布側を表側に被せ、下面側に非透水性不織布（2c）を被せてこれらの内縁部を全周に亘って約5mm張り出し外縁部を全周に亘って約20mm張り出し、これら張り出し部分を固着して外側張り出し部（3）と内側張り出し部（4）を形成したタッチパッド（2）の該下面側を長尺袋本体（1）の開口端縁に接着固定した。このとき外側張り出し部（3）は下面側に折り曲げ長尺袋本体に接着固定した。これにより股間の皮膚に接触する面は空気透過型不織布となる。

【0015】次に該長尺袋本体（1）の反蓄尿部側から該袋本体（1）を貫通して内径6mm×外径10mmの軟質シリコン製の導尿管（6）を差し入れ、その先端を蓄尿部（5）内に導いた。さらに膨出部の先端から該袋本体（1）の全長（L）の1/4の位置に厚さ10mmの直方体形状の不織布からなる保形部材（7）を固定した。この保形部材（7）は差し入れられている導尿管（6）が開口端縁側に移動しないように抑えているものであり、さらに袋本体（1）が幅方向から押されたときに完全に潰れてしまうのを防いでいる。

【0016】また該袋本体（1）の底面には厚さ5mmの不織布からなる尿吸収パッド（8）を固定した。該パッド（8）は初期の排尿を10ml以上吸収して溜めることができる。なお（9）は空気導入小孔である。

【0017】（実施例2）図4に上記女性用尿レシーバーを装着するための本発明の尿レシーバー用サポーターを説明する。該サポーター（10）は合成繊維系の織物又は不織布などで形成され、通気性能を有する薄肉シート（10a）とこれに重ねられ形成された防水機能を有する防水シート（10b）と上記の尿レシーバーを完全にフィットシールするための二山形状の尿レシーバー装着用伸縮部材（10d）、さらにその先端部に装着固定のためのベルベット式ファスナー（10c）（10c'）により構成されており、該ベルベット式ファスナー（10c）を対応するファスナー（10c'）に閉じたときにはパンツ型に形成される。なお尿レシーバー装着用伸縮部材（10d）で女性用尿レシーバーを固定するときには、二山形状側のベルベット式ファスナー（10c）

（10c）はそのままの位置関係で対応する上面のベルベット式ファスナー（10c'）に固定するか、二山形状側のベルベット式ファスナー（10c）（10c）をタスキ掛け状態で固定してもよい。

【0018】（実施例3）次に上記女性用尿レシーバーを使用した自動収尿装置について図5により説明する。該尿レシーバー（20）の外部へ導出した導尿管（6）の先端を接続ホース（21）を介して収尿ビン（22）に連結する。該収尿ビン（22）内はミスト除去用1次フィルター（23）及び脱臭用2次フィルター（24）を介してエアポンプ（25）に連結しており、さらにこの吸引経路は3方切替弁（26）にて管内の圧力を検

出する差圧センサー部(27)に連通している。なお電気制御部(28)は安全性重視の観点からDC1.2Vを採用した。

【0019】このような自動収尿装置は尿レシーバー(20)を装着している状態では常時弱吸引を実施している。即ち常時は3方切替弁(26)(26)を差圧センサー部(27)側に開いてエアポンプ(25)により吸引力の弱い弱吸引(A)を行っているが、尿レシーバー(20)内に排尿されて導尿管(6)の先端の吸引口が尿で塞がれると管内に差圧が生じ差圧センサー部(27)がこれを検出して3方切替弁(26)(26)を強吸引ライン(B)側に切替えてエアポンプ(25)により強吸引を開始して尿レシーバー(20)内の排尿を順次吸引して収尿ビン(22)内に溜めるものである。なお図中(29)は自動収尿装置本体部を示す。

【0020】次にこのような尿レシーバーを用いた自動収尿装置の使用例について説明する。図6は本発明の女性用尿レシーバーを人体(女性)に装着したときの位置関係を示す図である。まず寝たきりの女性被介護者の腰部にサポーター(10)を装着し、女性用尿レシーバーの開口端縁の後端部、即ち蓄尿部側のタッチパッドを膣口(30)と肛門(31)の間に密接させ尿レシーバー全体の位置を決め、股間の背側にあるサポーター(10)の尿レシーバー装着用伸縮部材(10d)で該尿レシーバー(20)を覆い、ベルベットファスナー(10c)(10c)でしっかりと装着する。なお(32)は尿道口である。次に導尿管(6)と接続用ホース(21)とを図5のように接続する。この際自動収尿装置の差圧センサー部(27)が可動状態であることを確認しておく。上記により待機状態となる。その後もし被介護者が排尿すれば、尿は蓄尿部(5)から導尿管(6)を経て接続用ホース(21)に流入し、前記差圧センサー部(27)がこれを検知して強吸引ライン(B)に切り替わり尿は吸引される。

【0021】この際、底面の尿吸収パッド(8)及び該尿レシーバー(20)の下部(後端部)の蓄尿部(5)に初期排尿が蓄尿されるため、差圧センサー部(27)の検知遅れに対しても対処できる。このことから被介護者が仰臥位の場合の尿レシーバーの袋本体の形状として、図6に示すように該尿レシーバーの開口端縁の後端を通る水平面より下方に蓄尿部(5)が確保されることが重要であるといえる。

【0022】通常導尿管(6)の先端部は直管で十分であるが、身障者等のある決まった姿勢として側臥位をとらざるをえない人の場合は先端部を体の向きの側に予め曲げておくといよい。

【0023】(実施例4)次にベッドの上で比較的自由に仰臥位や側臥位のとれる被介護者に対しては図7のような側臥位完全対応型の尿レシーバーを用いると好適である。これは袋本体(1)内の導尿管(6)の中間部を

蛇腹式継手(11)で接続し、さらに導尿管(6)の先端吸引口近傍に砲金製の錘(12)を固定した尿レシーバーである。この場合、保形部材(7)は直方体形状でその下面と袋本体(1)の底面の尿吸収パッド(8)上面との間は、該導尿管(6)が図中の左右に自由に揺動できるスペースを確保しておく。

【0024】このような構成であるから該尿レシーバーを装着した被介護者の体の向きによる重力の作用で錘(12)は図中の左右に自由に揺動することになり、従って導尿管(6)の先端部は保形部材(7)の下面をガイドとして自由に揺動できるようになり、被介護者がどのような体の向きで排尿したとしても蓄尿部(5)の尿の溜まる部分に吸引口が位置するので、尿の吸引に直ちに対応でき且つ完全な吸引が可能となるばかりでなく、尿の強吸引の際に吸引口からのエアーの吸い込みによる尿の吸引が不可能となってしまうのを回避できる。なお本例では導尿管(6)の中間部に蛇腹式継手を設けたが、図8のように導尿管(6)の上記継手部を複数段に屈曲させたプラスチック製の管でもよく、要はフレキシブルで錘により容易に曲げられる性質のものであればよい。さらには導尿管(6)自体が錘により自由に揺動できる程度に軟質な材料からなるものでもよい。

【0025】(実施例5)次にRA患者等の立位で排尿することが望まれている被介護者に対して良好な尿レシーバーの例を図9に示す。股部に密接して排尿を受ける袋本体(1')としては、図1と同様の材質及び概略寸法のものとし、さらに該袋本体(1')の前端部からさらに前方に2本の舌片状の取付片(13)(13)を延設し、その先端部に皮膚に貼着可能な貼着シート部(14)を設けた。そして導尿管(6')は袋本体(1')の蓄尿部(5')の壁を直接貫通して該蓄尿部(5')内に開口させ、さらに導尿管(6')は外部の蓄尿容器に接続した。

【0026】このような尿レシーバーは、タッチパッド(2')面を股部の所定位置に当てがい、取付片(13)(13)を腹側に延ばして貼着シート部(14)(14)で皮膚に直接固定し、その後図4に示すようなサポーター(10')で該尿レシーバーを確実に装着する。なお図10に示すようにこのサポーター(10')には、該尿レシーバーでは導尿管(6')が後端部に接続されていることから、該導尿管(6')を引き出す導尿管引出し孔(15)が必要である。そして引出した導尿管(6')は足のふくらはぎ等に取付けた蓄尿容器(16)に接続しておくことにより、立位で排尿した場合、尿は蓄尿部(5')から重力による自然流下で直ちに導尿管(6')を通して蓄尿容器(16)に溜められる。なおこのような尿レシーバーはベッド上で被介護者が座位もしくは半座位で排尿する際にも利用でき、この場合は蓄尿容器はヘッドの下に置いておけばよい。

【0027】

【発明の効果】このように本発明によれば、タッチパッドにより臀部にソフトにフィットするので密接させても圧痕が残らず、さらに本体も軟弾性であるため長時間の装着でも不快感がなく、どのような体位であっても尿の漏れがなく、しかも確実に短時間に排尿を検出できて直ちに吸引を実行できるので、女性の寝たきり老人や脊椎損傷者等の介護に有効である。また立位で排尿する女性の被介護者に対しても同様に装着の違和感がなく、簡単な装置で尿の処理が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明女性用尿レシーバーの一例を示す斜視図である。

【図2】同じく尿レシーバーを示すもので（a）は側断面図、（b）は正面図である。

【図3】同じく尿レシーバーのタッチパッド部を示す部分説明図である。

【図4】本発明のサポーターを示す斜視図である。

【図5】本発明の自動収尿装置の経路図である。

【図6】本発明尿レシーバーの装着状態を示す説明図である。

【図7】本発明の他の女性用尿レシーバーを示す説明図である。

【図8】導尿管の他の例を示す正面図である。

【図9】本発明のさらに他の女性用尿レシーバーを示す斜視図である。

【図10】図9の尿レシーバーの装着状態を示す説明図である。

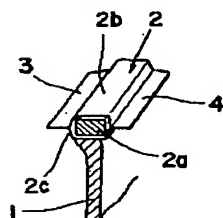
【図11】女性用尿レシーバーの従来例を示す説明図である。

【図12】図11の従来の女性用尿レシーバーの使用状態を示す説明図である。

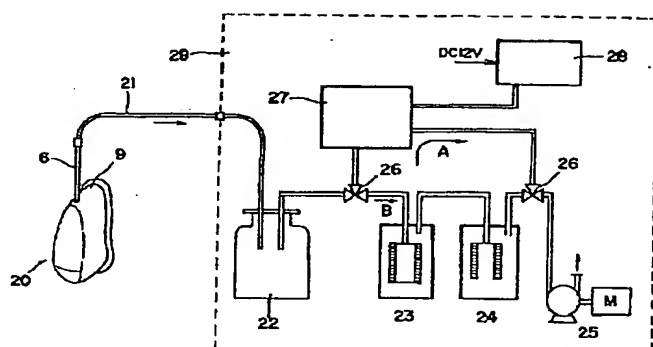
【符号の説明】

- 1 長尺袋本体
- 2 タッチパッド
- 2 a クッション性不織布
- 2 b ラミネート材
- 2 c 非透水性不織布
- 3 外側張出し部
- 4 内側張出し部
- 5 蓄尿部
- 6 導尿管
- 7 保形部材
- 8 尿吸収パッド
- 9 空気導入小孔
- 10 尿レシーバー用サポーター
- 10 a 薄肉シート
- 10 b 防水シート
- 10 c, 10 c' ベルベット式ファスナー
- 10 d 尿レシーバー装着用伸縮部材
- 11 蛇腹式継手
- 12 錘
- 13 取付片
- 14 貼着シート部
- 15 導尿管引出し孔
- 16 蓄尿容器
- 20 女性用尿レシーバー
- 21 接続ホース
- 22 収尿ビン
- 23 1次フィルター
- 24 2次フィルター
- 25 エアーポンプ
- 26 3方切替弁
- 27 差圧センサー部
- 28 電気制御部
- 29 自動収尿装置本体
- 30 膣口
- 31 肛門
- 32 尿道口
- 35 密接用把手
- 36 硬質プラスチック製尿レシーバー
- 37 電氣的センサー
- 38 自動収尿器

【図3】



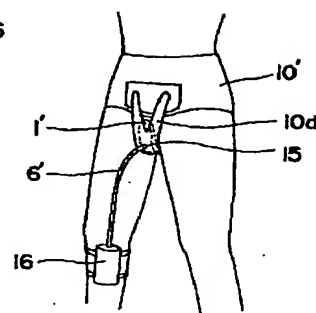
【図5】



【図8】

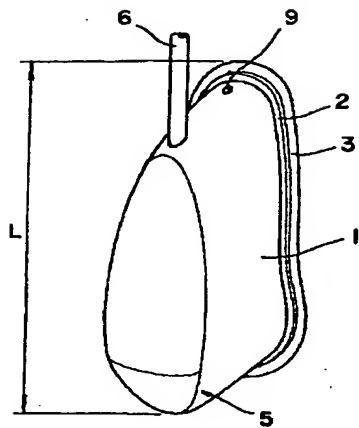


【図10】

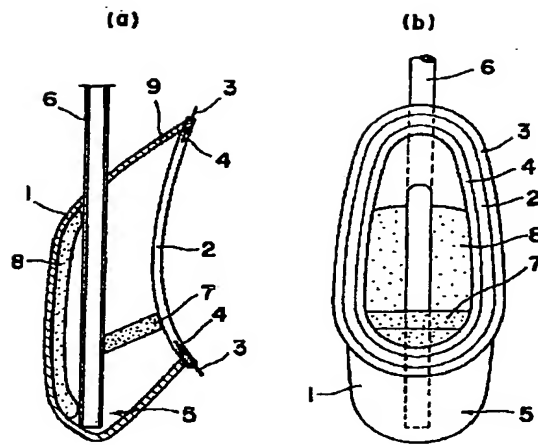




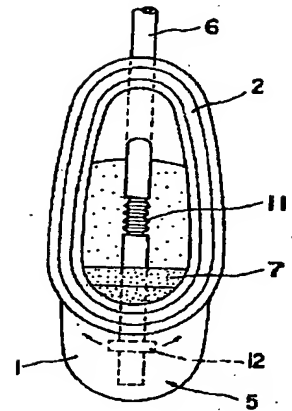
【図1】



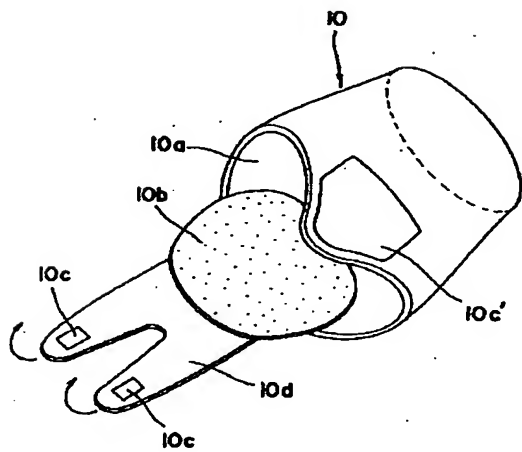
【図2】



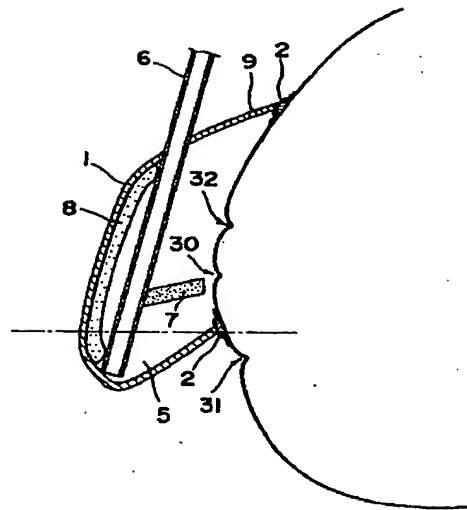
【図7】



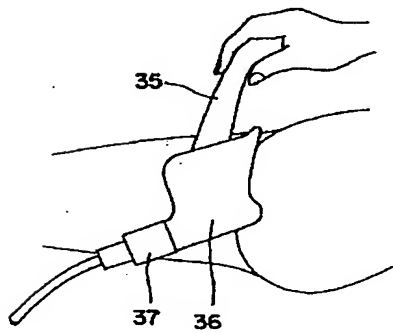
【図4】



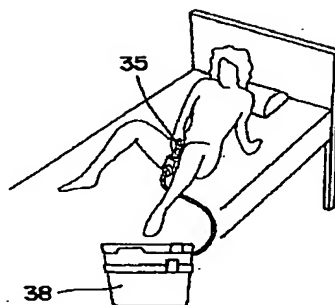
【図6】



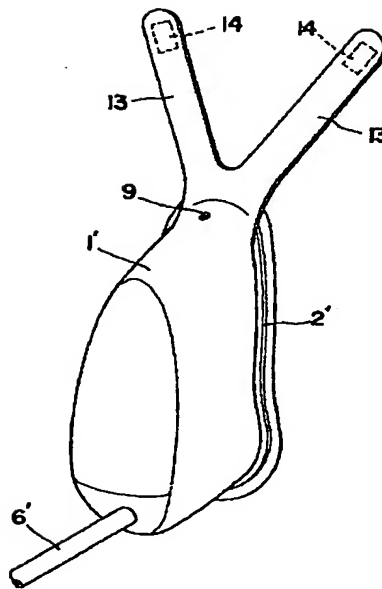
【図11】



【図12】



【図 9】



フロントページの続き

(72) 発明者 石井 賢俊  
東京都新宿区若葉 1-21 マンションリキ  
コー43N I D O インダストリアルデザイン  
事務所内  
(72) 発明者 岩波 君代  
東京都新宿区神楽河岸 1-1 財団法人東  
京都福祉機器総合センター内

(72) 発明者 池田 正宣  
東京都葛飾区金町 3-28-9  
(72) 発明者 渡辺 亮  
千葉県市川市国分 2-18-2  
(72) 発明者 小野 雅司  
神奈川県横浜市緑区長津田 2 丁目 17 番 7 号